

<<实用农化分析>>

图书基本信息

书名：<<实用农化分析>>

13位ISBN编号：9787502567255

10位ISBN编号：7502567259

出版时间：2005-5

出版时间：化学工业出版社

作者：张行峰

页数：355

字数：309000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<实用农化分析>>

### 内容概要

全书共分绪论、土壤、植物、肥料及农业用水5章，着重对各种形态的氮、磷、钾等常量元素及锌、铜、硼、钼等微量元素的分析进行阐述，其中包括样品前处理、重量法、滴定法及仪器分析法的测定条件的控制及干扰元素的排除等。

本书还就农化分析及施肥作了论述，并对土壤肥力测定公式Stanford式及其修正式作了论述。

全书结构紧凑、文字精炼，具有很强的可操作性和实用性。

本书可供土壤农化、肥料工业、环境保护领域工作者阅读，也可供农业院校有关师生参考。

## &lt;&lt;实用农化分析&gt;&gt;

## 书籍目录

1 绪论	1.1 农化分析中的实用数学	1.1.1 准确度和精密度	1.1.2 质量和体积的量度及其准确度
	1.1.3 有效数字及其应用	1.1.4 常用溶液计量单位及其计算	1.1.5 酸度调节的定量化
	1.1.6 标准曲线的线性方程	1.1.7 分析结果的计量单位及其重要计算公式	1.1.8 分析结果的数据处理
	1.1.9 农化分析结果的线性方程表示法的探讨	1.1.10 分析结果的水分校正	1.2 农化分析的基础
	1.2.1 水	1.2.2 电	1.2.3 试剂
	1.2.4 基本容器	1.2.5 基本设备	1.2.6 基本分析仪器
1.3 农化分析常用溶液	1.3.1 常用试剂溶液	1.3.2 常用pH缓冲溶液	1.3.3 常用指示剂和显色剂
	1.3.4 常用标准溶液	1.4 农化分析的基本技术	1.4.1 称量技术
	1.4.2 样品分解技术	1.4.3 定氮的蒸馏及扩散技术	1.4.4 滴定技术
	1.4.5 热浴技术	1.4.6 过滤与离心分离技术	1.4.7 器皿洗涤技术
1.5 农化分析的基本方法	1.5.1 重量法	1.5.2 中和滴定法	1.5.3 EDTA配位滴定法
	1.5.4 氧化还原滴定法	1.5.5 电位法	1.5.6 分光光度法
	1.5.7 火焰光度法	1.5.8 原子吸收光度法	1.6 微机技术在农化分析中的应用
	1.6.1 概述	1.6.2 现代分析仪器分类	1.6.3 常规现代分析仪器的技术特点
2 土壤	2.1 土壤样品的采集和处理	2.1.1 土壤样品的采集	2.1.2 土壤样品的处理(土壤试样的制备)
	2.1.3 土壤测试项目对试样粒径的要求	2.1.4 土壤黏粒(粒径<0.002mm)的制备	2.1.5 土壤颗粒的逐级沉降分离
	2.2 土壤基本特性	2.2.1 土壤含水量(及土壤水分系数)	2.2.2 土壤pH值
	2.2.3 土壤质地	2.3 土壤矿质全量	2.3.1 概述
	2.3.2 系统分析试液的制备	2.3.3 二氧化硅(SiO <sub>2</sub> )的测定	2.3.4 系统分析试液的酸度函数[ <i>V</i> ]值的测定
.....3 植物	4 肥料	5 农业用水	6 结束语 农化分析与施肥附录
附录1 农化分析中常用常数和参数	附录2 土壤、植物、肥料有关参数主要参考文献		

## &lt;&lt;实用农化分析&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

前言 《实用农化分析》是我们长期从事农化分析及农业生产实践和研究的总结和结晶，融土壤学、农业化学和分析化学基本理论于其中，具有较强的可操作性和实用性。

本书在编写上突出如下三方面。

一、土壤农化分析的基本功 土壤农化分析，尽管项目多、方法繁。但就分析项目而言，主要是指各种形态的氮、磷、钾等大量元素及锌、铜、硼、钼等微量元素的分析。就方法而论，则包括样品的前处理，然后采用重量法、滴定或仪器分析方法进行测定。

因此有许多共同性理论和技术问题。

本书将土壤农化分析中反复涉及的这些基本理论和技术在绪论中加以归纳和论述。

这不仅使以后各章节中成分的测定，在叙述上做到简短、精练，而且有利于分析人员对土壤农化分析基本知识及技术的领会和掌握。

二、土壤农化分析的规范化 根据常规农化分析室的基本条件，每种成分的测定，一般只选用一种方法，至多两种方法。

方法选择的原则是：准确、简便与快速。

在农化常规分析中，除中和滴定法外，一般对试液酸度要求很严。

历来是借助指示剂，滴加酸或碱溶液来实现的。

本书将改变这种陈旧的方法，通过前处理中试剂溶液的定量加入或试液酸度的测定，依据化学原理，进行计算或通过实验建立经验公式，以定量加液的方法实现试液酸度的调节。

列举一系列有利于分析方法规范化的实验装置和实验技术。

三、EDTA配位滴定法在土壤农化分析中的应用 EDTA配位滴定法适用于物质中较高含量成分的分析，具有简便、快速与准确的特点，在本书各篇的不同成分测定中均有应用。

并就测定条件的控制、干扰元素的排除，从理论及实际操作上作详尽的叙述。

此外，本书还依据分析化学和土壤学的基本理论以及现代仪器设备的应用，就农化分析的某些方面提出探索性意见，以求农化分析更加完善、准确和简便。

全书分绪论、土壤、植物、肥料及农业用水共五章。

结束语就农化分析与施肥作了一般论述。

其中依据现有的研究，对现今测土施肥中公认的Stanford公式所进行的修正，将客观地反映土壤肥力的报酬递减律。

依据该修正式可在作物种植前提出最大经济效益的最佳施肥方案，也为测土施肥的计算机系统及网络的建立提供依据。

作者衷心地希望本书能受到土壤农化、肥料工业及环境保护领域中化学分析工作者的欢迎，并衷心希望在阅读本书的过程中有所收益、有所借鉴，并有所创新。

尽管本书属工具类书籍，但其内容涉及土壤农化分析及分析化学的许多基本理论，因此也期望得到土壤农化及分析化学专业科教人员的关注和指教。

借《实用农化分析》出版之际，向化学工业出版社、土壤学和分析化学界前辈和朋友、本书参考文献的作者致谢。

在长期农化分析实践中，得到我院领导及张维恩、刘月存等同志的支持和张汉亦等同事的协助，在此一并表示衷心感谢。

由于编者水平所限，书中错误与不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正，不胜感激。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>